

2020 年度 授業計画(シラバス)

学 科	臨床工学技士科昼間部		科 目 区 分	専門基礎分野	授業の方法	講義演習
科 目 名	放射線工学概論		必修/選択の別	必修	授業時数(単位数)	30 (1) 時間(単位)
対 象 学 年	3年次		学期及び曜時限	後期	教室名	
担 当 教 員	星野 貴志	実務経験と その関連資格				
《授業科目における学習内容》						
臨床工学技士の領域として必要な血管造影をはじめ、各種放射線検査や放射線を用いたがん治療、RIの新たな検査法であるPETなど、臨床に応用できる様々な検査法を理解する。						
《成績評価の方法と基準》						
筆記試験(70%) 出席点(20%) 平常点(10%)						
《使用教材(教科書)及び参考図書》						
教科書:生体計測装置学 プリントを授業開始時に配布します。						
《授業外における学習方法》						
シラバスに記載されている次回の授業内容を確認し、使用教科書等を用いて事前学修(予習・復習)すること。						
《履修に当たっての留意点》						
臨床工学技士は、心臓カテーテル検査、PCIなど様々な放射線検査・治療に関わることがあります。それぞれの検査、治療法について学びましょう。						
授業の方法	内 容			使用教材	授業以外での準備学習 の具体的な内容	
第1回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	放射線、放射能、放射性物質の違いを説明できる。 放射線の種類を列挙できる。	教科書 配布プリント	プリントを配布するので、復習しておくこと。 講義で配布する資料のみではなく、教科書等を用いて理解を深めること。	
		各コマにおける授業予定	放射線基礎 I (放射線の種類)			
第2回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	放射線が人体に与える影響を説明できる。	教科書 配布プリント	プリントを配布するので、復習しておくこと。 講義で配布する資料のみではなく、教科書等を用いて理解を深めること。	
		各コマにおける授業予定	放射線基礎 II (人体への影響、放射線の利用)			
第3回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	一般撮影検査の概要を説明できる。	教科書 配布プリント	プリントを配布するので、復習しておくこと。 講義で配布する資料のみではなく、教科書等を用いて理解を深めること。	
		各コマにおける授業予定	放射線検査 I (一般撮影検査)			
第4回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	胸部、腹部X線画像の特徴的な所見を概説できる。	教科書 配布プリント	プリントを配布するので、復習しておくこと。 講義で配布する資料のみではなく、教科書等を用いて理解を深めること。	
		各コマにおける授業予定	放射線検査 II (一般撮影画像読影)			
第5回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	心臓カテーテル検査等で使用される、X線透視装置の概要を説明できる。	教科書 配布プリント	プリントを配布するので、復習しておくこと。 講義で配布する資料のみではなく、教科書等を用いて理解を深めること。	
		各コマにおける授業予定	放射線検査 III (X線透視検査、血管造影)			

授業の方法		内 容		使用教材	授業以外での準備学習の具体的な内容
第6回	講義 演習形式	授業を通じての到達目標	心臓カテーテル検査の概要を説明できる。	教科書 配布プリント	プリントを配布するので、復習しておくこと。講義で配布する資料のみではなく、教科書等を用いて理解を深めること。
		各コマにおける授業予定	放射線検査Ⅳ(心臓カテーテル検査)		
第7回	講義 演習形式	授業を通じての到達目標	心臓カテーテル検査で行われる主な血管内治療(IVR)について概説できる。	教科書 配布プリント	プリントを配布するので、復習しておくこと。講義で配布する資料のみではなく、教科書等を用いて理解を深めること。
		各コマにおける授業予定	放射線検査Ⅴ(IVR)		
第8回	講義 演習形式	授業を通じての到達目標	X線CT検査の概要を説明できる。	教科書 配布プリント	プリントを配布するので、復習しておくこと。講義で配布する資料のみではなく、教科書等を用いて理解を深めること。
		各コマにおける授業予定	X線CT検査Ⅰ(撮影装置と検査法)		
第9回	講義 演習形式	授業を通じての到達目標	X線CT画像の特徴的な所見を概説できる。	教科書 配布プリント	プリントを配布するので、復習しておくこと。講義で配布する資料のみではなく、教科書等を用いて理解を深めること。
		各コマにおける授業予定	X線CT検査Ⅱ(造影剤とX線CT画像)		
第10回	講義 演習形式	授業を通じての到達目標	核医学検査の概要を説明できる。	教科書 配布プリント	プリントを配布するので、復習しておくこと。講義で配布する資料のみではなく、教科書等を用いて理解を深めること。
		各コマにおける授業予定	核医学(RI)検査(放射性同位元素と検査法)		
第11回	講義 演習形式	授業を通じての到達目標	放射線治療法の概要を説明できる。	教科書 配布プリント	プリントを配布するので、復習しておくこと。講義で配布する資料のみではなく、教科書等を用いて理解を深めること。
		各コマにおける授業予定	放射線治療(機器と治療法)		
第12回	講義 演習形式	授業を通じての到達目標	MRI検査の概要を説明できる。	教科書 配布プリント	プリントを配布するので、復習しておくこと。講義で配布する資料のみではなく、教科書等を用いて理解を深めること。
		各コマにおける授業予定	MRI検査Ⅰ(撮影装置と撮像原理)		
第13回	講義 演習形式	授業を通じての到達目標	MRI検査で撮影される各種画像の違いを概説できる。	教科書 配布プリント	プリントを配布するので、復習しておくこと。講義で配布する資料のみではなく、教科書等を用いて理解を深めること。
		各コマにおける授業予定	MRI検査Ⅱ(検査法とMRI画像)		
第14回	講義 演習形式	授業を通じての到達目標	各種画像検査で撮影された画像の特徴的な所見を概説できる。	教科書 配布プリント	プリントを配布するので、復習しておくこと。講義で配布する資料のみではなく、教科書等を用いて理解を深めること。
		各コマにおける授業予定	各種検査画像読影		
第15回	講義 演習形式	授業を通じての到達目標	臨床現場で使用されている様々な画像検査について概説できる。	教科書 配布プリント	プリントを配布するので、復習しておくこと。講義で配布する資料のみではなく、教科書等を用いて理解を深めること。
		各コマにおける授業予定	国試対策 総括		